

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-146198

⑬ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)6月18日

G 07 G 1/00
 G 06 F 15/21
 G 06 K 7/016
 7/10

3 1 1

D-8610-3E
 Z-7230-5B
 A-2116-5B
 Y-2116-5B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 定置式バーコード読取装置を用いた商品販売方法

⑯ 特 願 昭61-294233

⑰ 出 願 昭61(1986)12月10日

⑱ 発 明 者 福 島 孝 文 静岡県三島市南町6番78号 東京電気株式会社技術研究所内

⑲ 出 願 人 東京電気株式会社 東京都目黒区中目黒2丁目6番13号

⑳ 代 理 人 弁理士 柏 木 明

明 細 書

1. 発明の名称 定置式バーコード読取装置を用いた商品販売方法

2. 特許請求の範囲

読取窓を通してレーザ光を走査し、前記読取窓の上方空間にあるバーコードシンボルを読み取り、商品の値段を登録するようにした定置式バーコード読取装置において、重量当りの単価は定められているが任意重量で販売する商品の場合に、その商品の容器に品名、単価、風袋をコード化したバーコードが印刷された特殊ラベルを貼付し、この特殊ラベルを読み取った時に、バーコード読取系の動作を停止させて重量測定部の動作を行わせ、この重量測定部からのデータにより値段を算出して登録するようにしたことを特徴とする定置式バーコード読取装置を用いた商品販売方法。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、商品に貼付されたラベルに印字されたバーコードを読み取ることにより商品の販売データを求めるようにした定置式バーコード読取装置を用いた商品販売方法に関するものである。

従来の技術

従来の定置式バーコード読取装置の一例を第6図に基づいて説明する。まず、筐体1の内部には、レーザ光の走査や受光を司る光学系や読み取ったバーコードをデコードするデコード部等を搭載したプリント配線基板が設けられている。前述の光学系から発射されたレーザ光は、前記筐体1の上面に設けられた読取窓2を通して上方の空間に放射される。このレーザ光は走査系の働きによって上方空間に網の目のようなスキヤンパターンを描くものであり、不要なレーザ光の放射を防ぐために前記読取窓2の上に放射状のパターンを描いた

パターンマスク3が設けられている。

そして、商品に貼付されたラベルには、その商品の品名、品番、単価、重量、値段等の情報がコード化されたバーコードが印字されているが、そのラベル上のバーコードが読み取られるように前記読取窓2の上方に商品を通すと、その読み取られたバーコード情報は、CRTなどのホストに転送され、かつ、表示器4に表示される。

発明が解決しようとする問題点

商品が個別に包装されて一つ当りの販売情報が固定されているものについては全く問題がないが、量り売りを行う場合には商品情報は変動し、特に、値段を特定することはできない。そのため、バーコード読取による商品販売を行うことができないため、キャッシャーが商品の重量測定をして値段計算をし、その上で値段登録をしなければ商品販売をすることができないものである。そのため、販売時間が長くなり、客を待たせる上に混雑して

しまうものである。また、値段の計算過程を伴うためにその計算間違いや入力間違いが起り易いものである。

問題点を解決するための手段

重量当りの単価は定められているが任意重量で販売する場合に、その商品の容器に品名、単価、風袋をコード化したバーコードが印刷された特殊ラベルを貼付し、この特殊ラベルを読み取った時に、バーコード読取系の動作を停止させて重量測定部の動作を行わせ、この重量測定部からのデータにより値段を算出して登録する。

作用

特殊ラベルの読取により、バーコード読取系が停止するので、データ処理の混乱がなく、しかも、その場合に重量測定部で商品の重量を測定し、特殊ラベルに表示されていた単価データを参照して値段を算出し、この算出データを登録するようにするので、値段設定の処理時間が短く、値段入力

の誤りもないものである。

実施例

本発明の一実施例を第1図乃至第5図に基づいて説明する。まず、筐体5には第6図で示したものと同様に光学系やデコード部等が内蔵されているとともにその上面にはパターンマスク6を有する読取窓7が形成され、各種のデータを表示する表示器8が設けられている。

また、前記筐体5の内部には後述する重量測定部が設けられ、その上面には重量測定卓9が設けられている。また、その片側には登録スイッチ10と取消スイッチ11とが設けられ、他方には後述の特殊ラベルを読み取ったことを表示するLED12が設けられている。

しかして、各種の装置はプログラムやデータを記憶しているメモリ13が接続されたマイクロコントローラ14に接続されて制御されるように構成されているものである。まず、光学走査系につ

いて見ると、マイクロコントローラ14にモータ駆動回路15とレーザ駆動回路16とが接続され、これらのモータ駆動回路15とレーザ駆動回路16とにはそれぞれ光学系駆動用モータ17とレーザ発行素子18とが接続されている。

また、受光系について見ると、受光素子19が増幅器20、波形整形及び2値化回路21、カウンタ及びラッチ22、デコード及び前処理回路23を経て前記マイクロコントローラ14に接続されている。

つぎに、前記表示器8は、表示制御回路24と表示駆動回路25とを介して前記マイクロコントローラ14に接続されている。

さらに、前記筐体5内には重量測定装置となる重量センサ26が設けられ、この重量センサは、A/Dコンバータ27を介して前記マイクロコントローラ14に接続されている。また、前記登録スイッチ10と取消スイッチ11とも前記マイク

ロコントローラ14に接続されており、前記LED12も同様に前記マイクロコントローラ14に接続されている。このようなマイクロコントローラ14には、音声合成回路28を介して発音体29が接続されている。この発音体29により操作者が読取システムを操作し易いようにしているものであり、確認や指令の都度、音がでるものである。

しかして、前記マイクロコントローラ14には、通信インターフェース30を介してECR等の外部機器31が接続されている。この外部機器31はホストコンピュータとしての機能を有しているものである。また、外部機器31としてはプリンタ等の周辺機器も含まれる。

このような構成において、ホスト側とスキヤナ側（バーコード読取装置）との一連の動作例をフローチャートに基づいて説明する。まず、第3図において、スキヤナ読取許可信号が出力され、ス

キヤナからコードを読み取るが、その読取完了信号が出力されると、コード照合され、重量測定が必要か否かがチェックされる。

この時、通常の状態であれば、重量測定を必要とはしないため、そのまま表示、登録、これに伴う必要な処理をしてリターンする。

ところが、特殊ラベルが貼付されていたときには、重量測定コマンドを出力し、スキヤナから重量を読取、読取信号出力後に数量・値段の算出をして表示以後の前述のルーチンに戻る。

ここで、特殊ラベルが用いられる場合は、商品の量り売りをする場合等であり、紙袋重量のはっきりしている容器に特殊ラベルを貼付しておき、この容器に購買者が必要とするだけの商品を入れ、読取窓7の部分を通過させるものである。

つぎに、第4図に基づいてスキヤナ側の動作を説明する。まず、読取許可がある状態において、バーコード走査を行い、コードの解読及びチエツ

クを行う。そして、そのデータをホストへ転送し、読取完了後に重量測定コマンドが出ているか否かをチェックする。

この重量測定コマンドが出ていなければ、通常の業務であり、ラベルのバーコードには値段データまで含まれているものである。しかるに、重量測定コマンドのある場合には、特殊ラベルを読み取ったと云うことであり、LED12が点灯してその表示をする。これにより、操作者は商品を重量測定卓9の上に載せる。このようにして重量測定卓9に商品が設置されると、そのデータを演算処理する。この場合、容器の重量はデータ中に含まれているので、演算処理時に風袋引きの処理は自動的になされる。ついで、重量表示をしてから登録スイッチ11を押すことにより重量登録をする。この場合、何らかの都合により取消を行う必要がある場合には、取消スイッチ12を操作する。なお、この重量登録は、登録スイッチ11を押さ

なくても、重量測定卓9に設置してから重量データが安定した時に自動的に重量データを読み取るようにしてもよいものである。

登録スイッチ11の操作によりデータはホストへ転送され、ホスト側からの受信完了の信号により一連の測定を終了する。しかして、重量測定を伴うデータも通常のデータとともに登録されるため、集計等の処理は通常のデータとともに行われるものである。

つぎに、第5図に基づいて前述の重量測定時にバーコード読取系の動作を停止させる一例を説明する。構造的には、レーザ発光素子18のレーザ照射口にシャッタを設けておき、このシャッタの開閉によりバーコード読取系の動作の動作・停止を定める。まず、通常はそのシャッタは開放されており、バーコード読取が可能状態であり、データはホストへ転送されている。しかるに、重量測定コマンドがでると、シャッタは閉じ、バーコー

下読取系は停止状態になり、重量測定モードになつて前述のように測定データがホストに転送される。

発明の効果

本発明は上述のように、重量当りの単価は定められているが任意重量で販売する商品の場合に、その商品の容器に品名、単価、風袋をコード化したバーコードが印刷された特殊ラベルを貼付し、この特殊ラベルを読み取った時に、バーコード読取系の動作を停止させて重量測定部の動作を行わせ、この重量測定部からのデータにより値段を算出して登録するようにしたので、特殊ラベルの読取により、バーコード読取系を停止させ、これにより、データ処理の混乱がないようにし、しかも、その場合に重量測定部で商品の重量を測定し、特殊ラベルに表示されていた単価データを参照して値段を算出し、この算出データを登録するようにするので、値段設定の処理時間が短く、売場での

混乱がなくなつた。値段入力の誤りもなくデータ
処理の正確さを保つことができる等の効果を有す
るものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す装置の斜視図、第2図は内部回路のブロック図、第3図乃至第5図はフローチャート、第6図は従来の一例を示す斜視図である。

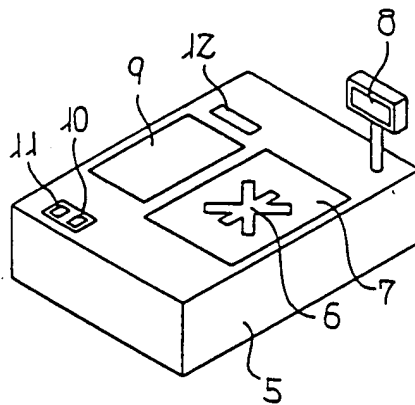
7…読取窓、26…重量センサ（重量測定部）

出 願 人 東京電気株式会社

代 理 人 柏 木



第一圖



7…読取窓
26…重量センサ(重量測定部)

第 2 圖

